Aus der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde
des zahnärztlichen Instituts der Universität Breslau.
(Professor Dr. Walther Bruck).

Über Schädigungen des Zahnmarks.

Auszug
aus einer Schrift zur Erlangung der Würde eines Doktors
der Zahnheilkunde, einer hohen medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich Wilhelm-Universität in Breslau,

vorgelegt von

Max Erler, Zahnarzt
in Reichenbach i. Schl.

1923.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen
Fakultät der Universität Breslau.
Referent: Professor Dr. Walther Bruck.

In ihrer Einleitung beschäftigt sich die Arbeit zunächst mit der Anatomie der Pulpa und geht dann auf die funktionelle Bedeutung des Zahnmarks als Ernährungsorgan und Schutzorgan des Zahnes ein.

Sodann gibt der Verfasser einen allgemeinen Ueberblick über die verschiedenen Schädigungsmöglichkeiten der Pulpa, um dann im einzelnen auf sie einzugehen.

Traumatische Schädigungen können zustande kommen durch Frakturen und Luxationen der Zähne, wobei es entweder zu einer Freilegung und Infektion der Pulpa oder zu ihrem Abreißen am Foramen apicale kommt, oder das Zahnmark wird stark gedehnt und stranguliert, oder es findet infolge der Verletzung ein Bluterguß in die Pulpa statt. Ursache eines Traumas kann auch unvorsichtige Handhabung des Exkavators oder Bohrers beim Exkavieren kariöser Höhlen sein.

Ein besonderer Abschnitt ist der Frage gewidmet, ob und inwieweit das Redressement forcé zu Läsionen der Pulpa Veranlassung gibt. Verfasser schließt sich der Ansicht der meisten Autoren an, daß das Zahnmark nach dem Redressement im allgemeinen lebensfähig bleibt.

Mechanische Schädigungen der Pulpa können zustande kommen durch zu starkes Hämmern der Goldfüllung bei dünner Zahnbeindecke über der Pulpa, durch zu schnelles Regulieren der Zahnstellung, durch unvorsichtiges Separieren der Zähne, durch Druck einer Füllung auf die zu nahe liegende Pulpa, durch den Kaudruck bei stark abgenützten Zähnen, durch Druck auf das Zahnmark durch Dentikel und durch ungeeignete Metallklammern an Prothesen.

Thermische Reize führen relativ selten zu Schädigungen der Pulpa. Der ihnen gewidmete Abschnitt ist deshalb nur kurz und streift die hier in Betracht kommenden Möglichkeiten.

Außerordentlich häufig dagegen sind Erkrankungen der Pulpa infolge von bakterieller Infektion. Hier spielt die Karies die wichtigste Rolle. Verfasser geht daher auch genauer auf die Bakterio-Pathologie der Pulpa ein und erörtert die Möglichkeiten einer Bakterieninvasion in die Pulpa. Er stützt sich hierbei auf die Untersuchungsresultate von Miller, Sieberth, Arkövy, Blessing, Idmann und anderen Forschern. Die Frage einer Infektion des Zahnmarks durch die Blutbahn wird offen gelassen; das Für und Wider einer solchen Annahme wird erwogen. Hingewiesen wird vor allem auf die Schädigungen der Pulpa bei allgemeinen Infektionskrankheiten, wobei aber die Art der Schädigung der Pulpa, ob Bakterieninvasion oder Toxinwirkung oder Unterernährung unentschieden bleibt.

Die Zirkulationsverhältnisse innerhalb der Pulpa geben zuweilen zu Schädigungen Veranlassung. In Betracht kommt einmal der gesteigerte intradentäre Blutdruck (Tanzer), welcher sich besonders bei Störungen der Menstruation bemerkbar macht, zweitens der zu lange herabgesetzte Blutdruck bei Anwendung anästhesierender Mittel. Wegen der Wichtigkeit für die Praxis verweilt der Verfasser bei der letzteren Frage etwas länger und schließt sich den Anschauungen Eulers an, daß, wie tierexperimentell nachgewiesen wurde, bei subgingivalen Injektionen eine Schädigung des Zahnmarks im allgemeinen nicht zu befürchten ist.

Der letzte Abschnitt ist den Schädigungen der Pulpa durch chemische Reize gewidmet. Gestreift wird die Möglichkeit einer schädlichen Wirkung von Süßigkeiten und von den bei der Karies gebildeten Ptomainen, es wird dann weiter von der Möglichkeit einer Pulpaschädigung bei Anwendung ungeeigneter Mittel (Phenol) zur Herabsetzung der Zahnbeinempfindlichkeit beim Exkavieren gesprochen sowie von der üblen Wirkung durch zu starke Anwendung von Argentum nitricum.

Besondere Aufmerksamkeit wird dem Pulpentod unter Zementen geschenkt. Hingewiesen wird zunächst auf die Chlorzinkzemente und Zinkphosphatzemente, dann wird ganz besonders auf die Silikatzemente eingegangen. Verfasser beleuchtet kurz die verschiedenen Theorien, welche zur Erklärung aufgestellt wurden: die chemisch-toxischen Theorien, die nacheinander das Arsen, das Beryllium, die Phosphorsäure, den Chlorgehalt usw. beschuldigten, die Hexit-Pentit-Theorie, die infektiöse Theorie Proells und noch andere Erklärungsversuche.

Den Schluß bildet ein Hinweis auf die Wichtigkeit der genauen Kenntnis der mannigfachen Schädigungen, denen das Zahnmark ausgesetzt ist, für den Praktiker zu diagnostischen Zwecken bei Krankheitserscheinungen und prophylaktisch zur Vermeidung dieser Schädigungen.

Ein ausführliches Litteraturverzeichnis von 80 Aufsätzen und Abhandlungen vervollständigt die Arbeit.